

Pressió

1. A partir de la definició de pressió, indiqueu com varia la pressió en els sòlids tot completant les afirmacions següents:

Com més gran és la superfície de suport, més serà la pressió exercida.

Com més petita és la superfície de suport, més serà la pressió exercida.

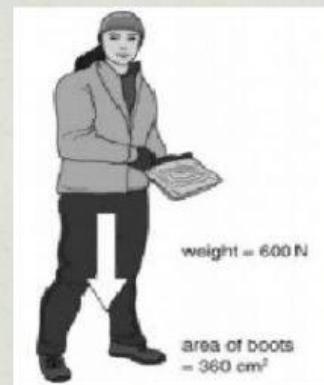
2. Omple els buits per calcular la pressió que fan les botes:

Força = Pes de l'home = _____ N

Superfície de les botes = _____ cm^2

$$\text{Pressió} = \frac{\text{Força}}{\text{Superfície}} = \frac{\text{N}}{\text{cm}^2} = \text{N/cm}^2$$

(escriu el resultat amb una xifra decimal)



3. Si comprimeixes un globus inflat contra un clau, el globus petarà. Però si ho fas sobre un tauló amb molts claus, el globus no esclatarà. En quin cas es fa més pressió sobre el globus?



a) En un clau

b) En 10 claus

c) En 25 claus

4. Un maó rectangular pesa 40 N. Les seves arestes fan 4 cm, 10 cm i 35 cm. Si el terra és tou, el maó deixarà una empremta quan el posem a terra que variarà segons quina sigui la cara que recolzem. En quin dels tres casos serà més profunda?

a) En la cara 4cm x 10cm

b) En la cara 4cm x 35cm

c) En la cara 10cm x 35cm

5. Al mar, en augmentar la profunditat, la pressió que suporta un submarinista:

a) Augmenta

b) No varia

c) Disminueix

6. A mesura que pugem una muntanya, la pressió que exerceix l'atmosfera:

a) Augmenta

b) No varia

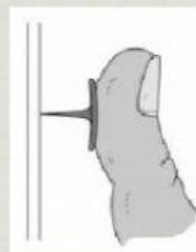
c) Disminueix

7. Completa les següents afirmacions triant la resposta correcta:

- a. Els esquís tenen _____ superfície que les sabates, per això la pressió que fan és _____ i la persona no s'enfonsa en la neu.



- b. La punta d'una xinxeta té un àrea molt _____. Per això la pressió que fa contra la paret és _____, i això ajuda a clavar-la en la paret.



- c. Es pot augmentar la pressió fent una força més _____ i l'àrea més _____.

- d. En canvi, es pot disminuir la pressió fent una força més _____ i l'àrea més _____.

- e. La pressió exercida per unes sabates de tacó és _____ que l'exercida per unes sabates planes.

